

Beiträge zur Kenntniss der Arten der Gattung *Eupithecia* Curt.

(Fortsetzung.)

Tamarisciata Freyer.

Auf *Myricaria germanica* lebte von Anfang bis nach Mitte Juli vergangenen Jahres die Raupe von *Tamarisciata* in ausserordentlich grosser Zahl. Ich fand sie namentlich im Fluss-Bette der Weissach, zwischen den Orten Kreuth und Rottach, nahe Tegernsee in Bayern; auch „im Fall“ und in der Umgegend von Achenwald, wo *Tamarix* vielfach wächst, dürfte sie nicht fehlen. Eine zweite Generation liess sich im Gebirge nicht nachweisen; einzelne Raupen waren zwar bis in den August hinein zu treffen, das Gros derselben verwandelte sich jedoch um Mitte Juli, und die Puppen entwickelten sich bis zum Eintritt des Winters nicht mehr.

Auf den Rheininseln bei Strassburg fand der verstorbene Herr G. v. Heyden die Raupen Anfangs October und erhielt die Falter Mitte Mai, wonach für jene Gegend eine zweite Generation zu vermuthen wäre.

Die Abbildung der Raupe in Freyer's neueren Beiträgen Band II., Tab. 192, Fig. 1, ist gut und charakteristisch. Ich würde es unterlassen haben, darauf zurückzukommen, wenn nach Freyer weitere Beobachtungen über dieses Thier und namentlich dessen Artberechtigung zur Kenntniss gekommen wären. Aber selbst in dem neuen Staudinger-Wocke'schen Kataloge finden wir hinter *Tamarisciata* Freyer noch ein Fragezeichen.

Vor Erscheinen der Falter möchte ich diese überhaupt nicht besprechen, sondern vorerst nur die Beschreibung der Raupe geben und ihren Fundort entomologischen Besuchern des Bayerischen Gebirges verrathen.

Länge: 18—20 mm.

In Form und Zeichnung ein Mittelding zwischen *Fraxinata* und *Innotata*. Ziemlich schlank, nach dem Kopfe zu allmählig verjüngt. Körper etwas abgeplattet, nicht sichtlich chagriniert, in der Ruhe meist gekrümmt, bisweilen gerade ausgestreckt mit vorwärts gerichtetem Gebiss.

Kopf nicht sehr klein, abgeplattet, länglich herzförmig, einfarbig hellgrün.

Brustfüsse ebenfalls zart-grün oder gelblich.

Unächte Bauchfüsse und Nachschieber grün.

Afterklappe mit rothem Fleck, weiss gerandet, sehr selten mit dunkelgrünem Fleck.

Ringseinschnitte gelblichweiss.

Stigmen mit blossem Auge kaum sichtbar.

Rücken heller oder dunkler grün, mit breiter, auf den Ringen unterbrochener, dunkelgrüner Dorsallinie, die öfters fehlt.

Zu jeder Seite davon die Subdorsale auf den mittleren Ringen durch einen weisslichen, nach der Seitenkante zu dunkelgrün begrenzten Strich angedeutet. Auf den ersten und letzten Segmenten läuft dieselbe ganz durch. Ausserdem tragen die mittleren Ringabschnitte auf dem Rücken in der Regel dunkelgrüne, mit der Spitze nach dem Kopfe gerichtete, hell begränzte Pfeilflecke. Oft fehlen diese aber, und es kommen selbst Exemplare mit einfacher, sehr schmaler Rückenlinie vor.

Seitenkante weiss oder gelblichweiss, sehr deutlich, in der Mitte der Segmente leicht unterbrochen.

In dieser Gegend ziehen weisse Zeichnungen von der Subdorsale kommend schräg rückwärts auf die Laterale herab. In dem hierdurch gebildeten, spitzen Winkel steht oft ein grösserer oder kleinerer rothbrauner Fleck, doch in der Regel nur auf den mittleren Ringen. So gezeichnete Raupen gleichen denen der *Innotata* von *Artemisia*, erreichen aber nicht ganz deren Umfang.

Bauchseite weiss-grün, quer gerippt, unter der Seitenkante grün. Ventrals auf der Ringmitte durch einen grünen Strich angedeutet.

Die jungen Räumchen ohne Zeichnung, gelbgrün oder bräunlich, dann grün mit dunklerem Rückenstreif; erwachsen schön spangrün mit rothem Fleck auf dem Afterschild und die vorbeschriebene Zeichnung führend.

Sie leben von den Blüten und Samen der *Myricaria germanica* und greifen nur im äussersten Nothfalle auch das Laubwerk an; lieber benagen sie noch die grünen Aestchen. Wegen ihrer mit der Futterpflanze vollkommen übereinstimmenden Farbe und da sie sich in's Innere des Strauchwerks verkriechen, sind sie schwer zu erkennen, um so leichter aber durch Beklopfen der *Tamarix* zu erhalten.

Um Mitte Juli verwandelt sich die Raupe an der Erde in leichtem Gewebe zu einer glänzenden, braunen Puppe mit grünen Flügelscheiden, die den Winter über liegen bleibt, wahrscheinlich aber in einzelnen Fällen noch im selben Jahre zur Entwicklung gelangt.

Die Raupe von *Tamarisciata* hat mit der von *Innotata*

in einzelnen Fällen eine unverkennbare Aehnlichkeit; im Allgemeinen unterscheidet sie sich aber davon ganz erheblich schon durch den zierlicheren, schwächteren Bau.

Ob wir nun *Tamarisciata* als gute Art betrachten, oder sie als *subspecies* zu *Innotata* stellen, oder sie als eine mit *Fraxinata* gleichberechtigte Rasse mit dem Typus *Innotata* ansehen sollen u. s. w., das hängt wohl von der Ueberzeugung und Auffassung des Einzelnen ab.

Veratraria HS.

In einer brieflichen Mittheilung sagt Herr Joseph Mann in Wien, dass diese Art in der Wiener Umgegend seit mehreren Jahren nicht mehr gefunden werde. Es war mir daher um so lieber, die Raupen im Herbst 1873 in überaus grosser Zahl bei Tegernsee in Bayern und sowohl auf den höheren Alpwiesen am Kamm und Fockenstein, als auch fast in der Höhe des Seespiegels, hinter Kaltenbrunn, bei Finsterwall u. s. w. zu finden.

Sie waren erwachsen:

ca. 15 mm. lang,

ziemlich kurz, dick und aufgedunsen, mit fettglänzendem Körper, einfarbig russschwarz, in's Grünliche oder Bräunliche ziehend, ohne alle Zeichnung.

Kopf herzförmig, glänzend schwarz.

Hals und erstes Segment mehr gelblich als die Grundfarbe.

Auf dem Rücken des ersten Ringes ein schwarzglänzender, in der Mitte fein heller getheilter Halsschild.

Seitlich darunter ein schwarzes Stigma.

Brustfüsse glänzend schwarz.

Unächte Bauchfüsse bräunlich.

Nachschieber desgleichen, mit schwarzen Chitinplättchen zur Seite.

Afterklappe mit schwarzem Schild.

Keine Seitenlinie, aber der Körper auf der Seite rundlich.

Stigmen klein, schwarz, sich von der dunklen Körperfarbe nicht abhebend.

Bauchseite etwas heller als der Rücken.

Um Mitte September erwachsen in leichtem Gespinnste zwischen den Samenkapseln des *Veratrum album*, deren Inhalt verzehrend. Einzelne Stücke bis in den October zu treffen.

Die Raupe bohrt runde Löcher in die Samenkapseln, in welche sie ganz oder theilweise hineinkriecht, um an deren Inneres zu gelangen. Da in der Regel mehrere Raupen ein und dieselbe Pflanze bewohnen, so tritt oft Futtermangel ein. Alsdann nehmen sie auch mit den Stengeln vorlieb, an denen

sie dann zwischen den Nahrungs-Ueberresten röhrenartige Gespinnste anlegen.

Die Raupe gleicht erwachsen keiner der bekannteren Eupitheciën-Raupen, hat aber mit derjenigen von *As. Glaucinalis* grosse Aehnlichkeit, nur fehlen ihr selbstverständlich die Bauchfüsse.

In der Jugend ist sie heller oder dunkler schmutziggrün, mit schwarzen Würzchen versehen, schwarz glänzendem Kopfe, Hals- und Afterschilde und ebenso gefärbten Plättchen an der Aussenseite der Nachschieber. Erwachsen erst bekommt sie die dunkle Farbe der abgestorbenen Theile ihrer Nährpflanze, und zwar zeigt sie dieselbe am schönsten unmittelbar nach der letzten Häutung.

Diese Raupe hat die sonderbare Eigenschaft, grosse Quantitäten von Feuchtigkeit in sich aufzunehmen, sobald die Umstände dazu geboten sind. Vermuthlich geschieht die Aufnahme unfreiwillig, durch die Stigmen oder durch die Haut. Schon in dicht verschlossenen Blech-Schachteln nimmt sie die Feuchtigkeit in solchem Masse auf, dass sie fast bis zum Platzen aufquillt und stirbt, wenn nicht trocknere Luft Zutritt.

Die Puppe überwintert in einem, für eine Eupithecie sehr dichten Gespinnste, das an die unfertigen Cocons der Blattwespen erinnert und inwendig glänzend sepiabraun ist. Sie hat eine beträchtliche Grösse, ist dick und kurz, einfarbig hell gelblich-braun, in's Röthliche ziehend, mit langdorniger Schwanzspitze.

Pusillata var. *Laricis* Speyer. Stett. Ent. Ztg. 1873, pag. 361.

Im Taunus-Gebirge kommt die Raupe von *Pusillata* stellenweise ebenfalls auf Lärchen vor. Der Schmetterling, der mit *Lariciata* gleichzeitig, etwa vom 1. bis 25. Mai und auch schon früher fliegt, unterscheidet sich jedoch von den an Rothtannen gefangenen Exemplaren kaum; doch sind überhaupt die Taunus-Exemplare kleiner, als solche von vielen anderen Fundorten, und zeichnen sich ausserdem auch durch sehr grossen Mittelmond aus.

In den Jahren 1870/72 zog ich die *Pusillata* von *Pinus larix* und *Lariciata* gleichzeitig, aber getrennt, aus dem Ei mit dem Lärchenfutter gross und erhielt von beiden Arten die Raupen in allen möglichen Farben-Varietäten. Es fiel mir dabei, wie Herrn Dr. A. Speyer, auch die Aehnlichkeit zwischen der *Pusillata*-Raupe und der braunen Varietät der *Lariciata*-Raupe auf; doch befanden sich hier unter mehr als 100 *Lariciata*-Raupen keine 10 grün gefärbte Stücke, ein Ver-

hältniss, das auch den Zuchtresultaten englischer Beobachter widerspricht.

Die Unterschiede zwischen den jungen Lariciata- und Pusillata-Räupchen sind am deutlichsten ausgesprochen. Wenn die Letzteren das Ei erst kürzlich verlassen und sich noch nicht gehäutet haben, sind sie durchweg einfarbig hellbraun mit schwarzem Kopfe, Erstere dagegen nie schwarzköpfig und von gelblicher, nach dem Genuss des ersten Futters theilweise grünlicher Farbe. Ausserdem miniren die jungen Pusillata-Räupchen gewissermassen in den Lärchennadeln, indem sie dieselben erst oben anbohren und dann theilweise hineinkriechen, um an die weicheren inneren Theile zu gelangen. Bei Lariciata ist diese Neigung zum Anbohren nicht in gleichem Masse vorhanden. Im erwachsenen Zustande zeichnet sich Lariciata von Pusillata durch Runzelung und Chagrinirung des Körpers, durch die Färbung des Analschildes und bei hellen Stücken durch die deutlich sichtbaren vier Würzchen auf dem Rücken der mittleren Segmente aus. Sie war bei gleichzeitigem Auskriechen aus dem Ei mehrere Tage eher erwachsen, als Pusillata, welche Letztere durchschnittlich am 10. Juli ihr volles Wachsthum erreichte.

Da es mir s. Z. mehr um die Kenntniss der Pusillata-Raupe, als um den so häufigen Schmetterling zu thun war, verwandte ich keinerlei Sorgfalt auf die Puppenzucht. So erhielt ich denn von den vielen mit Lärchenfutter gross gezogenen Pusillata-Raupen nur einen Falter, der jedoch von den gefangenen Stücken, namentlich auch der Mutter, völlig verschieden ist. Es ist das ein kleines, ganz verdunkeltes, weibliches Exemplar, das auf den Oberflügeln kaum einige helle Stellen durchblicken lässt. Nach diesem einzigen Stück wagte ich es nicht, an das Vorkommen einer constanten Varietät zu glauben, die jedoch nach den Mittheilungen des Herrn Dr. A. Speyer allerdings vorkommt.

Unter den vielen gezogenen Pusillata-Raupen von *Pinus larix* war eine, die sich von den übrigen dadurch unterschied, dass die Subdorsalen fehlten und statt ihrer auf jedem Ringe ein grosser, schwarzer Fleck stand, ähnlich wie bei *Semi-grapharia* HS.

Exemplare des Schmetterlings aus Zürich und namentlich Salzburg zeichnen sich durch lang gestreckte Flügel und scharfe Zeichnungen bei heller Grundfarbe aus. Zwei Stücke vom Olymp, von Herrn Dr. Staudinger erhalten, sind so gross und dunkel wie Lariciata. Unter letzterer Art trifft man überhaupt in den Sammlungen hier und da grosse Exemplare der Pusillata, namentlich mit dem Fundorte Augsburg.

Beide sind übrigens schon als Ei sehr deutlich von einander zu unterscheiden.

Nanata Hb.

Bisher hatte ich die grüne Varietät der Raupe nie im Freien selbst gefunden, sondern nur durch die Zucht aus dem Ei einzeln mit den normalen Raupen erhalten. — Herr Dr. O. Stoll aus Zürich fand vor mehreren Jahren ausschliesslich grüne Raupen auf dem blühenden gemeinen Haidekraut; letztes Jahr traf auch ich sie, doch ausschliesslich an den damals noch geschlossenen Blüthen der *Erica carnea*, auf dem Südabhange des „Kampen“ bei Tegernsee, ca. 5000' hoch.

Erica carnea wächst auf der Höhe des genannten Berges nur auf dem Südabhange, während gleich dabei, am Nordabhange nur *Calluna vulgaris* zwischen Alpenrosen wuchert.

Auf der Südseite kam ausschliesslich die grüne Nanata-Form vor, in der Farbe genau den grünen, noch geschlossenen Blüthenähren der *Erica carnea* angepasst; auf dem Nordabhange aber traf ich bloss die roth, weiss und grün gezeichnete Raupenform, die genau den Blüthenstand der *Calluna vulgaris*, ihrer Futterpflanze, wiedergiebt.

Leider waren zur Fundzeit, Mitte September, die gesunden Raupen bereits zur Verwandlung geschritten und nur die, trotz Anpassung, mit Parasiten behafteten, an den hinteren Segmenten aufgedunsenen Stücke zurückgeblieben, so dass es mir nicht vergönt war, Puppen zu bekommen und Näheres über das Verhalten der Schmetterlinge zu einander zu erfahren.

Laquearia HS.

Die sonst Ende October noch zu treffende Raupe war 1873 bei Tegernsee schon im Juli im Flussbette der Weissach auf *Euphrasia officinalis* zu finden. Herr A. Schmid von hier, jetzt in Regensburg, traf die Raupen im September 1872 nahe Mombach bei Mainz an *Euphrasia lutea*. Die 3 erzielten Schmetterlinge unterscheiden sich von denen der *Euphrasia officinalis* kaum; ein Stück aber ist ungewöhnlich gross.

{ *Scabiosata* Bkh.

{ *Piperata* Steph.

Die Raupen auf dem Gipfel und Südabhange des „Kampen“ bei Tegernsee häufig und an vielen Pflanzen, vorzüglich aber an *Scabiosa columbaria*, um Mitte September. Ausser den grünen und rothen Varietäten mit ihren Zwischenformen kam an Stellen, wo die Scabiosen ausgeblüht hatten, eine oehergelbe Spielart der Raupe vor, die ganz der *Denticulata*-Raupe glich. Ein Exemplar war sogar fast ganz schwarz. Den Schmetterling habe ich aus Hecken heraus geklopft, 17. Juli in Hinter-Riss, österreichisch Tyrol.

Castigata Hb.

Die Raupe auch in den Blüthen und zwischen den Samenkapseln von *Gentiana lutea* am „Fockenstein“ bei Tegernsee gefunden. Als weitere Futterpflanze ist *Senecio cordatus* zu nennen.

Succenturiata L.

Die jungen Raupen Anfangs September 1872 nahe Düsterenbroock bei Kiel, gemein auf *Artemisia vulgaris*, sowohl direct am Strande als auch landeinwärts. Ende jenes Monats waren sie einzeln erwachsen.

Subnotata Hb.

An der Küste, nahe Kiel, war die Raupe 1872 auf salzhaltigen *Atriplex*- und *Chenopodium*-Arten überaus gemein. Einzelne Pflanzen beherbergten bis zu dreissig Stück.

{*Denotata* Hb.{*Campanulata* HS.

Ende September 1872 bei Kiel auf *Campanula trachelium* häufig; ebenso {*Albipunctata* und *Trisignaria* an verschiedenen Schirmpflanzen.

Mit diesen letzteren 2 Arten waren Anfangs October die Schirme der *Angelica sylvestris* bei Glücksburg geradezu besetzt. Unter den zahlreichen Varietäten der *Albipunctata*-Raupe habe ich drei gänzlich schwarze Stücke, die wie verkohlt aussahen, bei Kiel gefunden.

Satyrata Hb.

Bei Hamburg um Mitte August in violetten, fleischfarbenen und grünen Varietäten als Raupe an *Gentiana ciliata*, von den Blüthentheilen und unreifen Samen lebend. (In den Samenkapseln der genannten Pflanze fand sich auch eine *Lycænid*- und eine *Noctuid*-Raupe vor.)

Minutata Gn.

Sicher hierzu gehörende Stücke aus rothen, bei Hamburg im Spätsommer an *Eupatorium cannabinum* gefundenen Raupen gezogen. Da die *Absinthiata*-Raupe gleichzeitig und ebenfalls in röthlichen und violetten Varietäten auf *Eupatorium* lebt, ist es kaum möglich, die Raupen beider Arten sicher zu trennen. Eine rothe *Absinthiata*-Raupe traf ich sogar gleichzeitig mit *Minutata* auf *Calluna vulgaris*; sie war nur durch die etwas verschiedenen Rückenflecke und die mehr ziegelrothe Grundfarbe zu unterscheiden. Selbst auf *Artemisia vulgaris* kommt *Absinthiata* roth vor.

Absinthiata Cl.

In den Alpen auch auf *Senecio cordatus*.

Venosata F. Mant.

Mitte Juli bei Meyerhofen im Zillerthale gemein auf

Silene inflata und *Lychnis vespertina*. Die an ersterer Pflanze gefundenen Raupen zeichneten sich durch schmutziggrüne Zeichnungen aus, während die an der Letzteren lebenden rothe Streifen trugen, welche die Kelchkanten der Futterpflanze gewissermassen wiedergaben.

Exiguata Hb.

Die schöne Raupe den 12. September 1872 bei Kiel mehrfach an *Berberis* getroffen. — Der Raupe von *Irriguata* ziemlich ähnlich, mehr blaugrün, durch verhältnissmässig grossen, plattgedrückten, gerade vorgestreckten Kopf unterschieden.

Eup. spec.

Auf den feuchten Alpen-Wiesen zwischen dem „Fockenstein“ und „Kamm“ bei Tegernsee lebte um Mitte September 1873 in den grünen und dünnen Samenkapseln der *Gentiana lutea* Linn. eine eigenthümliche, madenartige Eupitheciens-Raupe, deren Beschreibung ich hier schon gebe, obgleich ich keine Hoffnung habe, aus den eingesammelten, meist mit Parasiten behafteten Raupen, den Schmetterling zu erlangen.

Länge: ca. 13 mm.

Einer Sesien-Raupe oder Käferlarve ähnlich, sehr weich, einfarbig weiss oder weisslichgelb, auf dem Rücken oft hell rosa angelaufen.

Körper ziemlich gleichmässig dick, kurz und stumpf, nach dem Aftersende zu etwas verjüngt, auf der Bauchseite mit geringer Abplattung.

Ringeinschnitte deutlich sichtbar.

Kopf ziemlich stark, herzförmig, glänzend schwarzbraun, braun oder schwarz.

Erstes Segment mit deutlichem, in der Mitte hell getrenntem, glänzendem Halsschild von bräunlicher oder schwarzer Farbe.

Brustfüsse von der Körperfärbung, oft dunkler, bisweilen schwarz.

Unächte Bauchfüsse und Nachschieber weisslich, Letztere mit kleinen Chitinplättchen auf der Aussenseite.

Afterklappe mit braunem oder schwarzem, glänzendem Schildchen.

Stigmen rund, klein, schwarz.

Rücken zeichnungslos, auf den Ringen 4—6 sehr kleine schwarze Wärzchen zeigend, bisweilen mit Andeutungen der bräunlichen oder transparenten Dorsallinie.

Bauchseite von der Grundfarbe, ohne alle Zeichnung.

Die junge Raupe mehr gelblich, bisweilen in's Röthliche ziehend, glatt, mit schwarzen Wärzchen versehen. Kopf, Hals- und Afterschild schwarz oder braun.

Puppe hellgelb, in dichtem Gespinnst auf der Erde.

Die vorbeschriebenen Raupen lebten meist zu mehreren an ein und derselben Pflanze; doch liessen die durchwegs mit Excrementen angefüllten Samenkapseln der *Gentiana* auf eine noch viel grössere Zahl schliessen. Sie waren von allerlei Schmarotzern: Ichneumoniden, Fliegen, Forficulen, Wanzen etc. derart geplagt, dass nur selten eine gesunde Raupe zu treffen war. In der Regel lag die todte, dann roth gefärbte, doch frisch aussehende Raupe in dem von ihr ausgefressenen Hohlraume der Samenkapsel lang ausgestreckt, umgeben von einer Anzahl Larven ihrer Peiniger. Die gesunde Raupe, die sich mehr in den noch grünen Kapseln aufhält, macht beim Oeffnen derselben Drehungen um die eigene Achse, oder schnellt heraus, zeigt sich jedoch im Kriechen sehr unbeholfen und erinnert lebhaft an eine Made.

Die ausgeblasene Raupe wird glasig, oft roth.

Ich erinnere mich, die Samenkapseln der Futterpflanze auch auf den Alpen am Genfer-See auf ähnliche Weise angebohrt und mit Raupenkoth angefüllt vorgefunden zu haben.

Eup. Pygmaeata Hb.

Auf *Cerastium triviale* lebte um Mitte August 1872 bei Hamburg eine kleine Spanner-Raupe, die sicher hierher gehört, obsehon sie nicht ganz den Habitus einer ächten *Eupitheci*-Raupe zeigte, sondern sich eher mit der *Pumilata*- oder *Aquilaria*-Raupe vergleichen liess.

Auch die Puppen blieben, wie es bei *Aquilaria* meist vorkommt, das erste Jahr unentwickelt liegen, starben aber später einzeln; nur ein Schmetterling ist mir, nach zweijähriger Puppenruhe, am 4. April d. J. ausgekrochen; ich will aber andere Raupenzüchter durch eine genaue Beschreibung der *Cerastium*-Raupe auf diese Art aufmerksam machen.

Länge: ca. 13 mm.

Kurz und dick, in Grösse und Form der *Pumilata*- und *Laquearia*-Raupe gleichend.

Körper nach dem Kopfe zu allmähig verjüngt, für eine Spanner-Raupe ziemlich dicht behaart, nicht chagriniert, aber auf dem Rücken fein quer gerippt.

Grundfarbe hell ocher- oder lehmgelb, sehr selten grün.

Kopf klein, glänzend, unbedeutend dunkler als die Körperfarbe, mit dunklen Augenpunkten, sonst zeichnungslos.

Brust- und Bauchfüsse von der blassen Grundfarbe.

Stigmen klein, dunkel, kaum bemerkbar.

Ueber den Rücken läuft eine ziemlich breite, schmutziggelbe oder schwärzliche Dorsallinie, die seitlich nicht scharf begrenzt wird, auf der Mitte der Ringe bald sich erweitert,

bald gleichmässig breit bleibt und als dunkler Strich über die hell ochergelbe Afterklappe zieht.

Subdorsalen von der Farbe der Rückenlinie, durchlaufend, deutlich sichtbar.

Zwischen ihnen und der Seitenkante oft noch je eine geschwungene Zwischen-Längslinie in der Gegend der Stigmen.

Seitenkante wulstig, etwas heller als die Grundfarbe, oft weisslich abgetrennt.

Bauchseite unter der Lateralen in der Regel geschwärzt, sonst blasser als die übrige Körperfarbe, mit heller, durchlaufender Ventralé und solchen Ringeinschnitten.

Eine andere, seltene Form hat auf den mittleren Segmenten pfeilartige, mit der Spitze gegen das Kopfende gerichtete Zeichnungen, ähnlich wie man sie bei *Pumilata* von *Spartium scoparium* trifft. Im Uebrigen stimmt sie mit der beschriebenen Form überein.

Bei einer weiteren dunkeln Varietät hat der Körper seine gewöhnliche, hell-ochergelbe Grundfarbe, die aber durch dunkle Zeichnungen fast verdrängt wird. Auf dem Rücken ovale, dunkle Flecke, die von der feinen, schwarzen Dorsale durchzogen werden. Bauch unter der Seitenkante stark verdunkelt.

Bei noch einer anderen Spielart ist die Grundfarbe fast weiss, der Körper sehr transparent; Rückenlinie und Subdorsalen schmal, aber deutlich sichtbar.

Die Form mit grüner Grundfarbe scheint sehr selten zu sein; sie kam mir nur einmal vor.

Die junge Raupe bis zur letzten Häutung mehr oder minder gelblich, schlanker als die erwachsene, am Körper ohne Zeichnungen, mit schwarzbraunem Kopfe und solchen Brustfüssen, dunklem Nacken- und Analschilde, dunklen Chitinplatten zur Seite der Nachschieber und schwärzlichem Fleck an der Aussenseite der unächtigen Bauchfüsse.

Diese, zur Hübner'schen *Pygmaeata* gehörigen Raupen waren um Mitte August am Rande eines Sumpfes auf *Cerastium triviale* in allen Grössen zu finden. Bis zur letzten Häutung verliessen sie die Samenkapseln, deren Inhalt sie verzehrten, noch nicht. Erst wenn diese zu ihrer Aufnahme nicht mehr reichten, kamen sie, und zwar vorherrschend zur Nachtzeit nach Nahrung suchend hervor, sassen dann frei an den Kapseln, verkrochen sich aber bei Tage wieder zum Theil in dieselben. Aus einem in's Wasser gestellten Strauss der samentragenden Futterpflanze kamen sie nach und nach in

beträchtlicher Zahl heraus; fast jeden Morgen liessen sich etliche ablesen*).

Die hell bernsteingelbe Puppe ruht in leichtem Gespinnte auf der Erde, und zwar — nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen — länger als ein Jahr.

Wenn wir uns schon über die ausserordentlich grosse Aehnlichkeit zwischen manchen nahe verwandten Eupithecia-Arten verwundern, so ist es nicht minder merkwürdig, bei ganz ähnlichen Arten oft wieder sehr verschiedene Eier zu treffen. Es ist uns sogar in den Eiern ein nicht zu unterschätzendes Mittel an die Hand gegeben, ähnliche Arten in vielen Fällen sicher trennen zu können. So findet man zum Beispiele beim Vergleich der Eier von *Abbreviata* und *Dodoneata* gleich ganz erhebliche Unterschiede.

Natürlich ist es nicht immer leicht, sich die Eier der zu vergleichenden Arten und zwar gleichzeitig zu verschaffen; bei vielen Arten erfordert diess jedoch keine besonderen Schwierigkeiten, und dann ist ja auch eine einmalige Untersuchung genügend.

Meine Untersuchungen in dieser Beziehung waren bis jetzt nur ganz oberflächliche. Sie erstreckten sich nur auf äusserliche Betrachtung des Eies unter Loupen-Vergrösserung und Messung mit für so kleine Körper ungenügenden Instrumenten. In Folge dieser zwecklosen oberflächlichen Betrachtungen hielt ich es in der Regel für überflüssig, Notizen zu sammeln, und kann daher hier nur von den Eiern ganz weniger Arten unvollständige Beschreibungen geben.

Ei von *Eup. Dodoneata*; 23. Mai 1872.

Circa $\frac{1}{2}$ mm. lang, oval, abgeplattet, nicht sehr lang gestreckt, ohne Eindruck in der Mitte; grünlichweiss, nach wenigen Tagen bräunlich werdend, schwach glänzend, da über und über mit kleinen, ründlichen Erhabenheiten versehen. Die Eier wurden, da das Eichen-Futter zum Anheften derselben fehlte, in grösserer Zahl and ie Raupe von *Thecla W-album* angeklebt!

Ei von *Eup. Indigata*. 23. Mai 1873.

Circa $\frac{2}{3}$ mm. lang, dem der *Dodoneata* ähnlich, fast gleich gross, aber länger gestreckt, glänzender, schon beim Legen mehr gelblich, mit sehr feinen Vertiefungen und Er-

*) Ausserdem verliess auch eine nackte Coleophoren-Raupe mehrfach die Kapseln, verfertigte sich einen erst weisseidenen, später dichten, schmutzig-ochergelben, kurzen Sack, frass noch eine Zeit lang, kroch dann in eine der dürren Kapseln und spann sich daselbst fest. Zwei leere Säcke dieser Coleophora, die einzig mitgenommenen, stehen zur Verfügung etwaiger Reflectanten.

habenheiten versehen. Länglich-oval, etwass platt gedrückt. Diese Eier werden zwischen die Nadelpaare der Föhre geschoben.

Ei von Eup. Pusillata. 23. Mai 1872.

Durch lebhaften Glanz ausgezeichnet, fast spiegelglatt, beim Legen weisslichgrün, aber schon nach 2—3 Tagen schön hell kaffeebraun. Für den Schmetterling verhältnissmässig gross, ca. $\frac{2}{3}$ mm. lang, weniger platt und mehr rundlich als bei Indigata; bei einzelnen Individuen schwach gekörnt.

Ei von Eup. Arceuthata Freyer. 23. Mai und 1. Juni 1872.

Blass weissgrün, schwach perlmutterglänzend mit sehr schwacher Körnung, nach 4—5 Tagen bräunlichgelb. Ziemlich rundlich-oval, für ein so grosses Thier verhältnissmässig klein, nicht einmal ganz so gross wie bei Pusillata. Es wird an die Unterseite und an die Achsen der Juniperus-Nadeln gelegt.

Ei von Eup. Rectangulata. 5. Juni 1872.

Verhältnissmässig klein, etwas mehr als $\frac{1}{2}$ mm. lang, aber dabei sehr gestreckt und schmal, hell weisslichgelb, glänzend, fast ohne Sculptur, vielmehr glatt erscheinend. Von einem Weibchen habe ich nur 30 Stück erhalten.

Ei von Eup. Cauchyata Dup.

Weibchen und Männchen des Schmetterlings krochen gleichzeitig, am Morgen des 20. Februar aus. Nach 3 Tagen streckte das Erstere bei der Dunkelheit die Legeröhre etwa $1\frac{1}{2}$ mm. weit hervor. Es muss erst in der Nacht am vierten Tage die Paarung erfolgt sein, die jedenfalls von kurzer Dauer war. Am fünften und sechsten Tage waren noch keine Eier da; dagegen befanden sich am achten etwa 60 Eier, meist an das Futter (verzuckerte Apfelscheiben), theilweise auch an Moos auf der Erde befestigt. Von da ab wurden die Eier langsamer gelegt; am vierzehnten Tage war das ♀ ganz matt und entstäubt. Am sechszehnten starb es und hinterliess im Ganzen 117 Eier. Diese sind: ca. $\frac{2}{3}$ mm. lang und ca. $\frac{1}{2}$ mm. breit, oval, abgeplattet, mit einem Eindrucke sowohl auf der zur Befestigung dienenden, als auch auf der entgegengesetzten Seite; perlmutterglänzend, matt-gelbgrün. Bei starker Vergrösserung zeigt die Mittelfläche quadrierte Zeichnungen.

Den 20. März krochen die Raupen im warmen Zimmer aus; am 4. April waren sie schon dreimal gehäutet, während die Eier bei natürlicher Wärme jetzt erst auskrochen. Die Räupehen sind anfangs gelblich mit dunklem Rücken und bräunlichem Kopfe, erhalten nach genossener erster Mahlzeit eine grünliche Farbe und verlieren das Braune des Kopfes

nach der ersten Häutung. Die grüne Farbe rührt vom Futter her; denn nach jeder Häutung ist die Raupe erst gelb.

Als besondere Eigenthümlichkeit mag noch erwähnt werden, dass die Raupe den Koth vor der völligen Entäusserung mit dem Gebiss ergreift und dann fortscleudert.

(Fortsetzung folgt.)

Frankfurt a. M.

Carl Dietze.

Vorläufige Mittheilung über Pemphigus Poschingeri n. sp. Tannenwurzel-Laus.

Seit mehreren Jahren werden die jungen Pflanzen der zwei nordamerikanischen Nadelholz-Arten *Abies balsamea* und *Fraseri* im Hofgarten zu Weihenstephan bei Freising in Ober-Bayern von einer Krankheit befallen, welche sich dadurch zu erkennen giebt, dass zuerst die Nadeln der jüngsten Triebe, sodann sämtliche Nadeln gelb werden und das Wachsthum beinahe vollständig aufhört. Diese Krankheit wird durch eine kleine Wurzellaus aus der Gattung *Pemphigus**) verursacht. Die von ungeschlechtlichen Individuen erzeugten Jungen sind kaum 1 Millim. lang und beinahe der ganzen Länge nach gleich breit. Die Farbe ist weiss mit einem grünlichen Anflug am Hinterleibe, dessen Segmente von einem Seitenrande eingefasst sind. Das hinterste Segment trägt ein knopf-förmiges Schwänzchen. Die schwarzen Extremitäten und der Rüssel sind verhältnissmässig gross, so dass der letztere unter dem Bauche hervorragt. Die Augen sind sehr klein. Die Fühler haben fünf Glieder, von denen das mittlere am längsten, das Endglied zugespitzt ist. Saftdrüsen sind nicht vorhanden. Sehr bald kommen an der Einfassung des Hinterleibes Wollausschwitzungen zum Vorschein. Je älter die Thierchen werden, desto breiter wird das immer mehr sich wölbende Abdomen, das schliesslich circa 2 Millim. lang und 1 Millim. breit wird. Im erwachsenen Zustande sind die

*) Die Art ist nach der Familie des Herrn Benedict Ritter von Poschinger auf Fraucnau bei Zwiesel so benannt.